



LLUVIAS



CENEPRED

Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

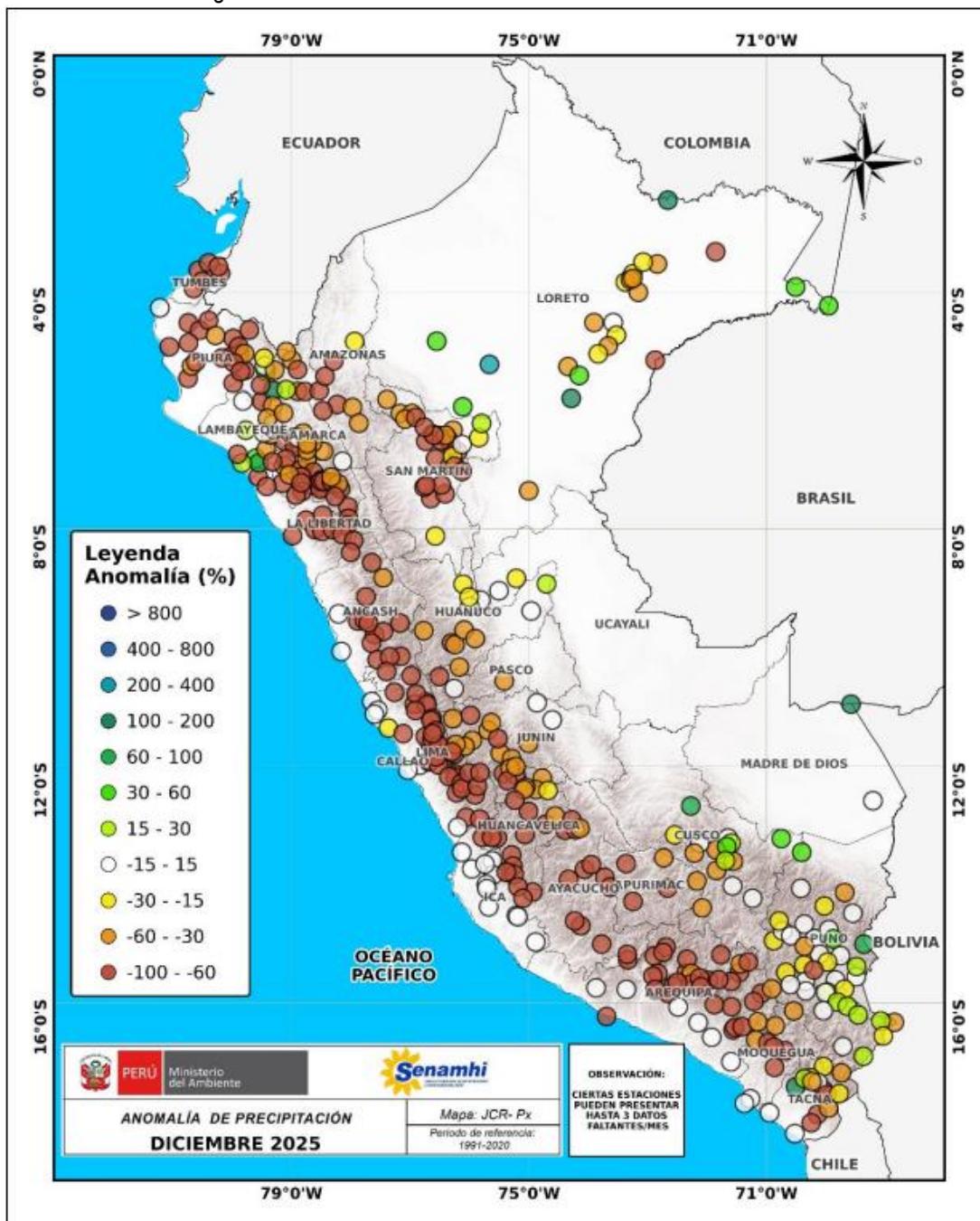
**ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA Y COSTA
NORTE**

DEL 03 AL 04 DE FEBRERO DE 2026

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En diciembre de 2025, se registraron superávits de precipitación superiores al 100% en algunas regiones de la sierra norte (Cajamarca), sierra sur (Tacna), selva norte (Loreto) y selva sur (Madre Dios). En contraste, se observaron anomalías negativas de entre -60% y -100% en diversas estaciones meteorológicas del país, con excepción del sector de la selva central.

Figura 1: Frecuencia e Intensidad de lluvias de diciembre 2025.



Fuente: SENAMHI (Diciembre, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el martes 03 al miércoles 04 de febrero, se prevén precipitaciones (nieve, granizo, aguanieve y lluvia), de moderada a fuerte intensidad, en la sierra. Se espera la ocurrencia de granizo en zonas por encima de los 2800 m s. n. m. y nevadas en localidades sobre los 3800 m s. n. m. de la sierra central y sierra sur. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 35 km/h. Asimismo, se prevé un incremento de la nubosidad durante la tarde y noche, además se espera lluvia dispersa en la costa.

El martes 3 de febrero, se esperan acumulados de lluvia próximos a 25 mm/día en la costa norte, valores entre 12 y 20 mm/día en la sierra norte, entre los 10 y 18 mm/día en la sierra centro y valores entre 15 y 20 mm/día en la sierra sur.

Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 03 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°033



El miércoles 4 de febrero, se esperan acumulados de lluvia próximos a 25 mm/día en la costa norte, valores entre 12 y 20 mm/día en la sierra norte, entre los 10 y 18 mm/día en la sierra centro y valores entre 15 y 20 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 04 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 032

Para efectos de análisis se ha unido el ámbito de los diferentes días que implica el aviso, obteniendo un solo ámbito de exposición por los días de duración del aviso.



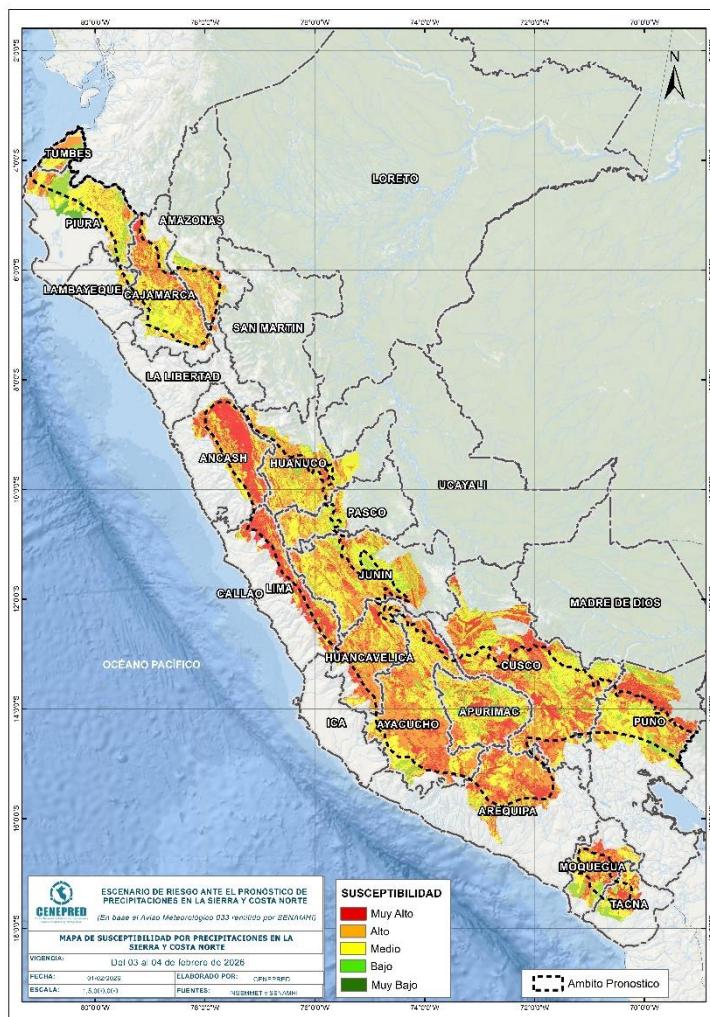
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de deslizamientos, flujos de detritos (huaycos) u otro tipo de movimientos en masa, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se ha tomado como base el Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa¹ (INGEMMET).

Figura 4. Susceptibilidad a movimientos en masa en la sierra y costa norte



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGEMMET y SENAMHI

¹ Cabe destacar que los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuando ocurrirán los procesos analizados (Ayala-Carcedo y Olcinas 2002).

2 ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA

En el análisis de exposición socioeconómica, se consideró como unidad mínima de análisis el ámbito distrital. Las variables utilizadas son incidencia de pobreza, tasa de analfabetismo y tasa de desnutrición crónica infantil.

El valor de exposición se obtuvo mediante el análisis con sistemas de información geográfica (SIG), con la finalidad de poder representarlo cartográficamente.

Se estimó el valor de importancia (ponderación) de cada uno de los parámetros mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (método de Saaty). Posteriormente, se determinó para cada parámetro los respectivos descriptores, representados por sus quintiles, estimándose también para estos una ponderación mediante el mismo método.

Este procedimiento se muestra en la Tabla 1, dando como resultado el valor de exposición para cada distrito.

Tabla 1. Matriz de ponderación utilizada para la evaluación de los niveles de exposición.

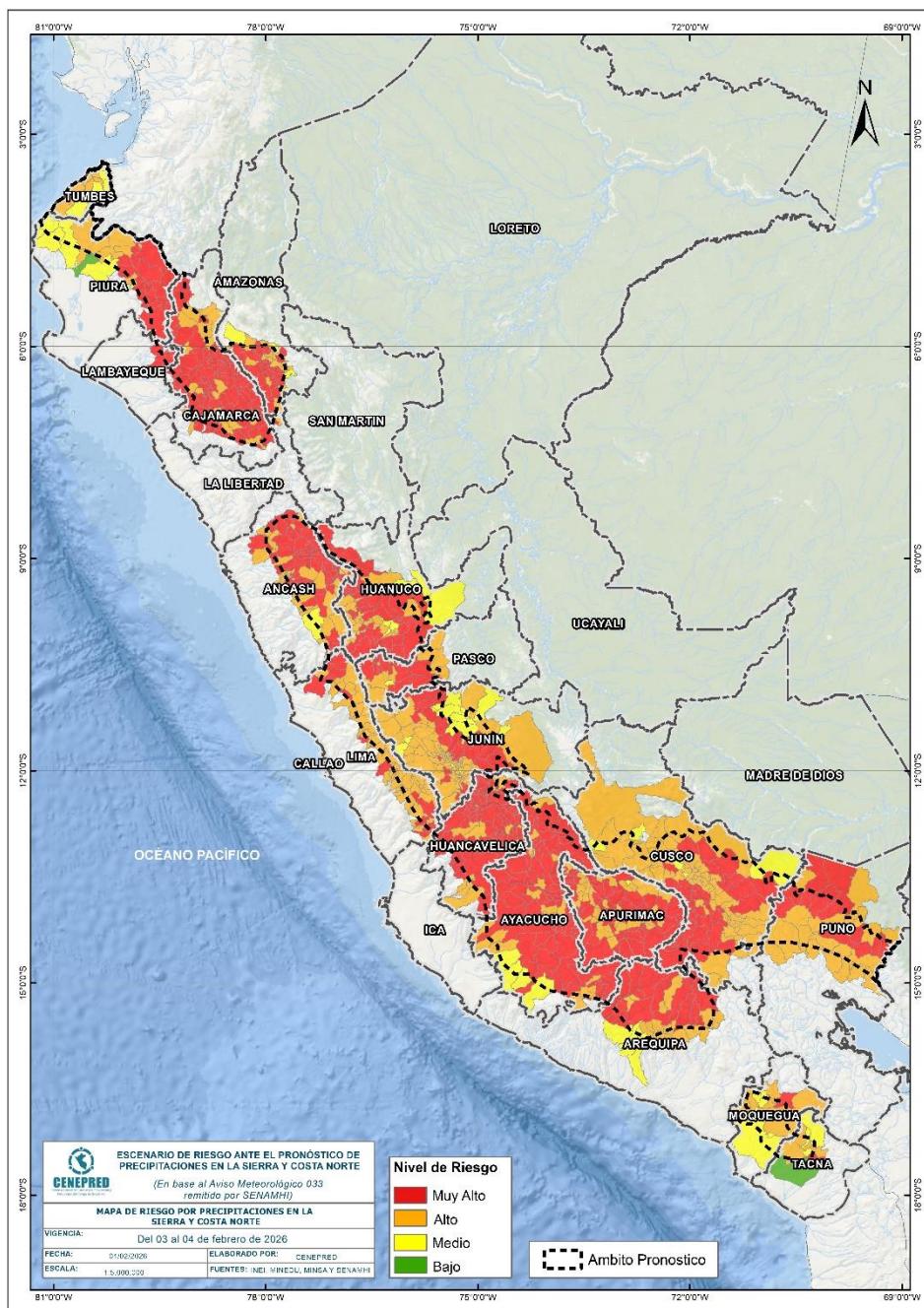
Descriptor	Parámetros de evaluación										Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso	Valor de exposición		
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R <= 0.444	Muy Alto
D4	50.7% a 63.7%	0.259	0.608	26.0% a 34.1%	0.262	0.272	14.1% a 20.7%	0.283	0.120	0.262	0.153 < R <= 0.262	Alto
D3	36.3% a 50.6%	0.150	0.608	19% a 25.9%	0.161	0.272	9.6% a 14.0%	0.152	0.120	0.153	0.089 < R <= 0.153	Medio
D2	21.8% a 36.2%	0.085	0.608	9.1% a 18.9%	0.099	0.272	5.4% a 9.5%	0.086	0.120	0.089	0.051 < R <= 0.089	Bajo
D1	Menor a 21.8%	0.047	0.608	Menor a 9.1%	0.062	0.272	Menor a 5.4%	0.048	0.120	0.051		

Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INEI y el MINSA.

3. ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa y los niveles de exposición de la población, a nivel distrital, se procede a la conjunción de ambos factores para el cálculo de la probabilidad del riesgo (Tabla 2).

Figura 5. Escenario de riesgo por movimientos en masa según el pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte



Fuente: CENEPRED



Finalmente, se presentan los resultados del escenario de riesgo por movimientos en masa en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo	Muy Alto					Alto				
	DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos							
			Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas
1 AMAZONAS	27	52.635	14.933	95	376	17	71.117	18.139	165	245
2 ANCASH	62	219.275	63.279	173	1.253	36	264.797	68.159	155	772
3 APURIMAC	49	181.257	55.418	257	1.286	33	212.408	61.641	227	845
4 AREQUIPA	17	21.793	6.514	31	148	17	24.289	7.684	21	111
5 AYACUCHO	86	291.991	91.740	308	2.109	22	223.638	57.091	177	699
6 CAJAMARCA	81	597.398	179.620	618	4.081	19	500.177	127.946	458	1.387
7 CUSCO	33	200.048	60.177	97	966	60	774.977	201.966	340	1.866
8 HUANCAYA	68	247.924	73.008	332	2.030	15	81.682	23.549	78	317
9 HUANUCO	41	246.215	69.470	173	1.245	22	89.359	26.125	60	475
10 JUNIN	24	76.810	24.058	110	601	81	885.186	227.735	513	2.350
11 LA LIBERTAD	1	2.098	650	2	20	1	2.246	647	1	28
12 LAMBAYEQUE	3	37.819	9.678	29	241	0	0	0	0	0
13 LIMA	14	14.829	5.104	22	122	42	55.088	16.193	88	304
14 MOQUEGUA	1	1.736	769	3	16	7	13.300	4.667	27	88
15 PASCO	13	78.160	19.888	103	443	10	98.186	23.934	103	313
16 PIURA	18	231.057	62.443	159	1.497	7	93.875	26.121	62	357
17 PUNO	10	55.363	19.913	40	317	18	124.896	40.660	56	587
18 TACNA	1	306	175	2	5	5	8.428	2.669	10	46
19 TUMBES	0	0	0	0	0	7	166.941	44.533	84	281
TOTAL GENERAL	549	2.556.714	756.837	2.554	16.756	419	3.690.590	979.459	2.625	11.071

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***

*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda

**MINSA: Base RENIPRESS, enero 2026.

***MINEDU: ESCALE, enero 2026.

IV. ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIONES

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de inundaciones, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se consolidó los mapas de susceptibilidad a inundaciones a nivel regional, elaborado por el INGEMMET, los cuales consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno.

Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanos, terrazas aluviales, entre otros.

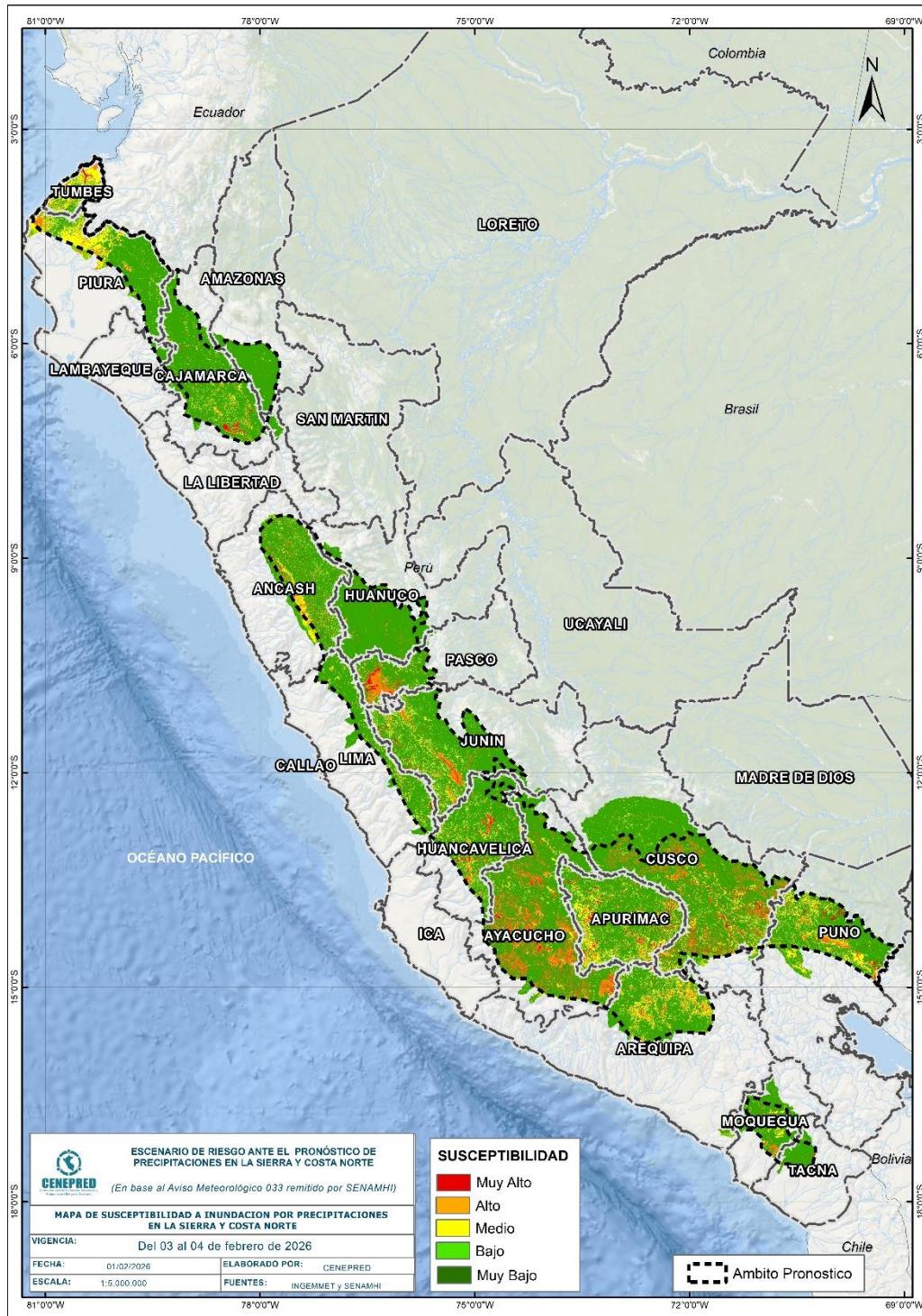
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a inundación en el ámbito de las cuencas afectadas en la Figura 6 se procede a realizar el análisis de los niveles de exposición de la población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas a nivel de centros poblados.

De acuerdo al análisis de exposición y considerando el pronóstico se generó la Tabla 3, encontrándose que los departamentos con nivel de riesgo **Muy Alto** comprenden una población expuesta de 680399 habitantes; 232081 viviendas; 597 establecimiento de salud y 1821 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 2048408 habitantes; 720783 viviendas; 1232 establecimientos de salud y 4819 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 03 al 04 de febrero del 2026



Fuente: CENEPRED



Tabla 3. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo por inundación.

Nivel de Riesgo	Muy Alto					Alto				
	DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos							
			Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros Poblados	Población	Viviendas
1 AMAZONAS	1	0	1	1	4	30	6482	2733	5	11
2 ANCASH	71	124755	36842	39	179	472	65479	26529	47	227
3 APURIMAC	397	116389	44574	119	415	527	52315	24885	76	310
4 AREQUIPA	18	860	513	3	7	88	6233	3891	8	31
5 AYACUCHO	164	7296	3814	11	74	1556	292663	107374	195	840
6 CAJAMARCA	74	229626	64917	203	363	179	62851	23435	56	242
7 CUSCO	389	53390	22619	109	333	1500	461241	158003	260	972
8 HUANCAYA	213	80629	30887	53	190	162	23567	9249	22	95
9 HUANUCO	13	482	186	5	16	149	108341	33738	46	187
10 JUNIN	81	33519	13737	19	70	541	697333	229891	355	1317
11 LA LIBERTAD	2	72	53	1	2	9	1541	637	0	8
12 LAMBAYEQUE	3	563	171	0	1	0	0	0	0	1
13 LIMA	42	74	125	1	1	37	3829	1842	2	21
14 MOQUEGUA	50	1738	1207	5	9	38	3364	1910	5	18
15 PASCO	91	2336	753	9	24	622	84263	32139	76	210
16 PIURA	18	1120	424	1	13	42	21695	7503	11	62
17 PUNO	92	7857	3795	6	63	234	13358	6107	14	122
18 TACNA	8	1211	524	2	5	18	556	350	2	7
19 TUMBES	30	18482	6939	10	52	31	143297	50567	52	138
TOTAL GENERAL	1757	680399	232081	597	1821	6235	2048408	720783	1232	4819

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***

*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda

**MINSA: Base RENIPRESS, enero 2026.

***MINEDU: ESCALE, enero 2026.